

## BAB II

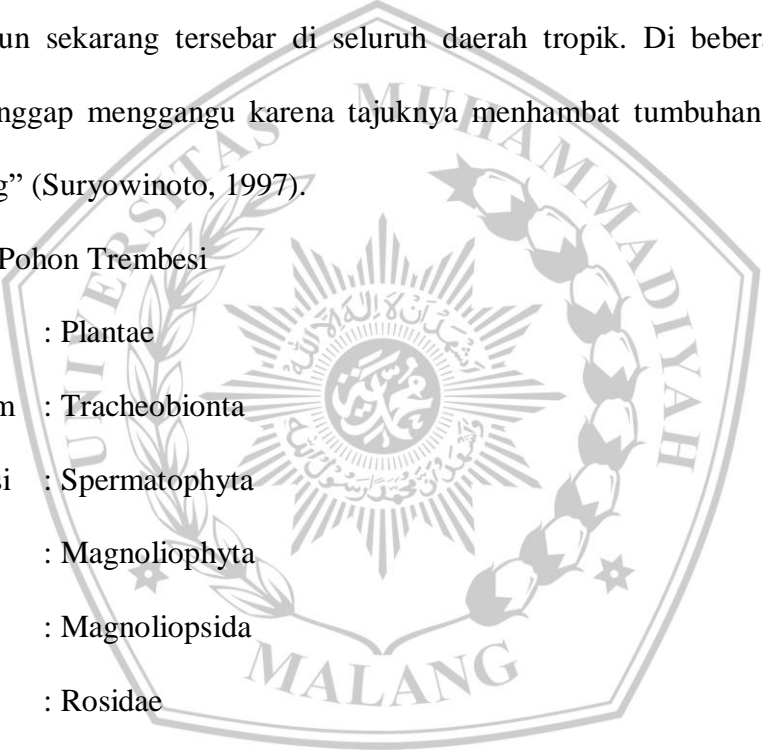
### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Pohon Trembesi (*Samanea saman*. Jacq)

##### 2.1.1. Klasifikasi Trembesi (*S saman*. Jacq)

Menerut Suryowinoto menyatakan bahwa “trembesi adalah spesies pohon berbunga dalam keluarga kacang polong. Pohon trembesi berasal dari Amerika tropik namun sekarang tersebar di seluruh daerah tropik. Di beberapa tempat bahkan dianggap mengganggu karena tajuknya menghambat tumbuhan lain untuk berkembang” (Suryowinoto, 1997).

##### Klasifikasi Pohon Trembesi



Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Super Divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub Kelas	: Rosidae
Ordo	: Fabales
Famili	: Fabaceae
Genus	: <i>Samanea</i>
Spesies	: <i>S. saman</i> Jacq)

### 2.1.2. Morfologi Pohon Trembesi (*S saman* Jacq))

#### a. Pohon

Menurut Dahlan menyatakan bahwa “pohon trembesi (*Samanea saman*. Jacq) dapat mencapai ketinggian rata-rata 30-40 m, lingkaran pohon sekitar 4,5 m dan tajuknya mencapai 40-60 m. bentuk batangnya tidak beraturan kadang bengkok, menggelembung besar. Daunnya majemuk mempunyai panjang tangkai sekitar 7-15 cm. sedangkan pohon yang sudah tua berwarna kecoklatan dan permukaan kulit sangat kasar dan terkelupas” (Dahlan, 2010).



Gambar 2.1. Pohon Trembesi (Sumber: google.com)

#### b. Daun

Menurut Dwiedjoseputro menyatakan bahwa “daunnya melipat pada cuaca hujan dan malam hari, sehingga pohon trembesi juga dinamakan pohon pukul 5. Kulit pohon trembesi berwarna abu-abu kecoklatan pada pohon muda yang masih halus. Lebar daun sekitar 4-5 cm berwarna hijau tua (Dwiedjoseputro, 2009).



Gambar 2.2. Daun trembesi (Sumber: google.com)

### c. Bunga

Menurut Adinata menyatakan bahwa “Trembesi berbunga pada bulan Mei dan Juni. Bunga berwarna putih dan bercak merah muda pada bagian bulu atasnya. Panjang bunga mencapai 10 cm dari pangkal bunga hingga ujung bulu bunga. Tabung mahkota berukuran 3,7 cm dan memiliki kurang lebih 20-30 benang sari yang panjangnya 3-5 cm. Bunga menghasilkan nektar untuk menarik serangga guna berlansungnya penyerbukan” (Adinata, 2018).



Gambar 2.3. Bunga trembesi (Sumber: google.com)

### d. Buah

Menurut Akmar menyatakan bahwa “buah pohon trembesi berbentuk panjang lurus agak melengkung, mempunyai panjang sekitar 10-20 cm, mempunyai lebar 1,5-2 cm dan tebal sekitar 0,6 cm. Buahnya berwarna cokelat kehitam-hitaman ketika buah masak (Akmar, 2016)



Gambar 2.4. Buah trembesi (Sumber: google.com)

## **2.2. Media Tanam**

Menurut (Wiryanta, 2007) menyatakan bahwa “Media tanam merupakan salah satu komponen penting yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Media tanam yang baik memiliki sifat-sifat fisika, biologi, dan kimia yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Umumnya media tanam yang digunakan untuk mendukung kebutuhan tanaman adalah yang dapat menjaga kelembaban disekitar akar tanaman, memberikan ruang untuk udara, serta dapat menyediakan unsur hara untuk tanaman”. Media tanam yang digunakan untuk mendukung pertumbuhan tanaman dapat terdiri dari campuran bahan berupa: tanah, pupuk kandang, sekam padi yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman.

### **2.2.1. Pupuk Kandang**

Menurut (Pranata, 2010) menyatakan bahwa “pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan. Pupuk kandang dapat berbentuk padat, juga bisa berupa cair yang berasal dari urin hewan. Pupuk kandang mengandung unsur hara makro dan mikro. Unsur hara makro yang terdapat pada pupuk kandang yaitu NPK sedangkan unsur hara mikro yang terkandung di dalam pupuk kandang antara lain Ca (kalsium), Mg (magnesium), S (belerang), Na (natrium), Fe (besi), Cu (tembaga), dan Mo (molibdenum). Pada pupuk kandang padat banyak mengandung unsur fosfor, sedangkan unsur hara nitrogen dan kalium banyak terdapat pada urin”.

Menurut (Susetya, 2012) menyatakan bahwa “pupuk kandang memiliki banyak manfaat bagi tanah dan tanaman. Di dalam tanah, pupuk kandang berperan sebagai bahan pembenah tanah yang berfungsi untuk mencegah erosi, pergerakan tanah dan retakan. Selain itu, pupuk kandang dapat mengikat kelembaban dan

memperbaiki struktur tanah, sehingga dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan bakteri serta mikroorganisme di dalam tanah. Unsur hara makro dan mikro yang terkandung di dalam pupuk kandang, dapat mengaktifkan bahan-bahan organik di dalam tanah, sehingga tanaman bisa tumbuh dengan optimal”.

Menurut Susetya menyatakan bahwa “Pupuk kandang yang diberikan ke dalam tanah secara teratur dan berkelanjutan, dapat meningkatkan daya menghasilkan tanah. Pemberian pupuk kandang secara teratur dapat meningkatkan daya penahan air sehingga tanah akan lebih banyak menampung banyak air. Pupuk kandang yang diberikan ke dalam tanah dapat mempertinggi humus yang berfungsi mempertahankan struktur tanah, tanah mudah diolah dan terisi oksigen yang cukup” (Susetya, 2012).

#### **2.2.2. Sekam**

Menurut (Sutanto, 2002) menyatakan bahwa “sekam merupakan bagian terluar dari bulir padi. Sebanyak 20-30% hasil sekam padi dapat diperoleh dari proses penggilingan padi. Sekam padi dapat digunakan sebagai bahan baku industri, pakan ternak, serta campuran media tanam. Sekam yang digunakan sebagai campuran media dapat berfungsi untuk meningkatkan kemampuan media tanam dalam mengikat air, memperbaiki struktur tanah melalui peningkatan agregasi, dan perbaikan sifat tanah”. Jenis sekam yang dimanfaatkan sebagai campuran media tanam yaitu sekam mentah dan sekam bakar.

Menurut (Sofyan, 2014) menyatakan bahwa “sekam mentah yaitu sekam yang tidak mengalami pembakaran, sedangkan sekam bakar yaitu sekam yang telah mengalami proses pembakaran. Pemakaian sekam bakar yang dicampurkan ke dalam media tanam

tidak perlu disterilisasi, sebab patogen telah mati pada saat proses pembakaran. Sekam bakar memiliki kandungan karbon (C) yang tinggi, namun cenderung mudah lapuk apabila digunakan pada media tanam. Sekam mentah memiliki kelebihan diantaranya mudah mengikat air dan tidak mudah lapuk”. Kandungan unsur hara yang terdapat di dalam sekam mentah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2.1 Analisis kadungan unsur hara sekam padi

No	Unsur	Jumlah (%)
1	Nitrogen total	1,17
2	Phosphor ( $P_2O_5$ )	0,08
3	Kalium ( $K_2O$ )	0,19
4	C Organik	19,95

Sumber : (Sofyan, Riniarti, & Duryat, 2014)

### 2.3. Pupuk NPK

Menurut Lingga dan Marsono menyatakan bahwa “pupuk NPK tergolong pupuk majemuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara mencampurkan dua atau lebih unsur hara. Pupuk majemuk ini dibuat dengan mencampurkan pupuk-pupuk tunggal” (Lingga dan Marsono, 2011), ditambah menurut (Prihmantoro, 2007) menyatakan bahwa “bahan yang digunakan untuk membuat pupuk majemuk yaitu berasal dari bahan-bahan anorganik. Bahan anorganik ini dibentuk melalui proses kimia, sehingga pupuk majemuk dikenal juga dengan sebutan pupuk anorganik. Pupuk anorganik termasuk pupuk buatan yang kandungan unsur haranya beragam. Oleh karena itu dalam aplikasi penggunaan pemupukan, dapat disesuaikan dengan kebutuhan tanaman”.

Menurut (Soeryoko, 2011) menyatakan bahwa “nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman, yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman, seperti daun, batang

dan akar, tetapi jika terlalu banyak dapat menghambat pembungaan dan pembuahan pada tanamannya. Fungsi nitrogen diantaranya untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman, dan menyehatkan pertumbuhan daun. Kekurangan N dapat menyebabkan klorosis (pada daun muda berwarna kuning), warna selanjutnya berubah menjadi kuning lengkap yang menandakan bahwa jaringan daun mati, dan inilah yang menyebabkan daun berikutnya menjadi kering dan berwarna merah kecoklatan, dan unsur hara phosphor berfungsi untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar pada tanaman, mempercepat pembentukan bunga dan buah, serta dapat mempercepat pemasakan buah. Kekurangan unsur ini akan menyebabkan tanaman tumbuh secara lambat, daun kuning dan rontok, batang kerdil, sulit berbunga atau berbuah, buah yang dihasilkan berukuran kecil dan bermutu rendah menimbulkan hambatan pada pertumbuhan sistem perakaran, daun, dan batang”.

Menurut (Lingga, 2011) menyatakan bahwa “fungsi kalium antara lain untuk membantu pembentukan protein dan karbohidrat, meningkatkan resistensi tanaman terhadap penyakit, dan meningkatkan kualitas biji/buah. Tanaman yang mengalami kekurangan unsur K akan mengalami gejala yaitu ujung daun menguning, selanjutnya tampak bercak-bercak coklat, atau daun berubah menjadi kuning berbintik coklat. Gejala pada bagian batang yaitu batangnya lemah dan pendek-pendek, sehingga tanaman tampak kerdil”.